GRUNDIG **Reparaturhelfer**

Concert-Boy
Automatic N 210

Abgleich-Anleitung 1970

Chassis-Ausbau

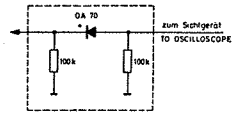
1. Drehknöpfe abziehen und Rückwand öffnen.
2. Batteriekasten herausziehen, Teleskop-Antenne ablöten und abschrauben.
3. Tastenabdeckung durch Lösen der beiden Schrauben entfernen.
4. Die in der Abb. „Ausbauskizze" mit Rastervierecken gekennzeichneten Schrauben lösen.
5. Chassis vorsichtig herausnehmen und Lautsprecher ablöten.

Gleichstrom-Abgleich

Einstellung des Ruhestromes der Endstufe (TA gedrückt)
Mit dem Regler R 63 (500 Ω) wird der Kollektorstrom der Endtransistoren bei einer Betriebsspannung von 9 V auf 7,5 mA eingestellt. (Meßinstrument in Kollektorkreis von AC 187 K, Brücke x auftrennen). Nach erfolgter Ruhestromeinstellung Drahtbrücke wieder einlöten.

Einstellung des ZF-Verstärkers (MW gedrückt, ohne Signal)
Mit R 25 wird der Kollektorstrom des BF 240 T VI so eingestellt, daß am Emitterwiderstand R 28 eine Spannung von 1,4 V abfällt.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz UKW gedrückt, AFC abgeschaltet

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
ZF-Filter IV Ratio-Primärkreis	an Basiskreis T VII F III Punkt 6	Über Greifer mit eingebauter Diode (s. Abb.) an Punkt 6 F IV (MP)	**(b)** verstimmen **(a)** auf Maximum und Symmetrie
ZF-Filter III	an Punkt 5 F II		**(c)** und **(d)** auf Maximum
ZF-Filter II	an Punkt 5 F I		**(e)** und **(f)** auf Maximum
ZF-Filter I	an Punkt 12 F I		**(g)** auf Maximum
ZF-Kreis 9226-703	lose ins Mischteil		**(h)** auf Maximum, **(g)** korrigieren
Ratio-Sekundärkreis	an Basiskreis T VII F III Punkt 6	über 50 kΩ-Kabel an F IV Punkt 1/2 Diskriminatorausgang (Kontakt 3 k)	**(b)** auf größtmögliche Linearität innerhalb des ± 75 kHz-Hubes und symmetrische S-Kurve abgleichen.
AM-Unterdrückung	an Basiskreis T VII F III Punkt 6		**R 3** im F IV auf beste AM-Unterdrückung einstellen. ZF-Spannung an der Basis T VII ca. 50 mV.
	lose ins Mischteil (ohne AM-Modulation)		Kreis **(b)** bei kleinerem Pegel, wenn nötig, nachstimmen.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz MW gedrückt

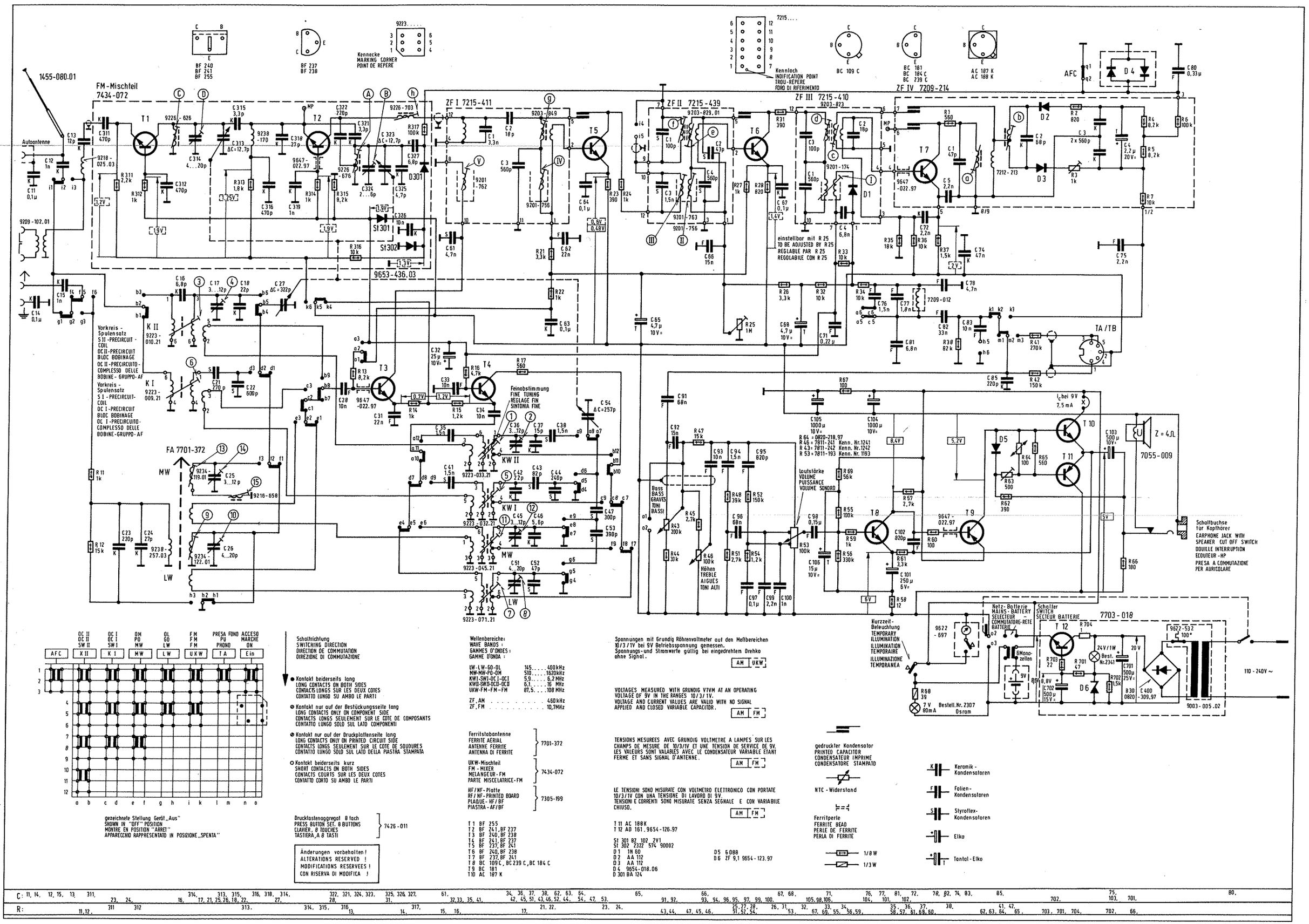
Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
ZF-Filter III	an Punkt 5 F II	Über Tastkopf an Punkt 12 F III	**(I)** auf Maximum
ZF-Filter II	an Punkt 12 F II		**(II)** auf Maximum
ZF-Filter II	an Punkt 5 F I		**(III)** auf Maximum
ZF-Filter I	an Punkt 10 F I		**(IV)** auf Maximum
ZF-Filter I	an Vorkreis-Drehko		**(V)** auf Maximum

FM-Oszillator und Zwischenkreis-Abgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Oszillatorspannung am Emittermeßpunkt	Rauschzahl	Bemerkungen
88 MHz	**(A)** Max.	**(C)** Max.	50 - 70 mV	3,5 - 5 kTo	Der Meßsender wird über 60 Ω am Mischteileingang bei abgelöteter Teleskopantenne angekoppelt.
106 MHz	**(B)** Max.	**(D)** Max.			

Alle Oszillatoren müssen bei U_B = 4,5 V noch einwandfrei schwingen.
Die Oszillatorgrundwellenspannung soll am Mischteileingang 1 mV nicht überschreiten.

GRUNDIG-Werke GmbH · 8510 Fürth/Bayern · Kurgartenstr. 37



C: 11, 14, 12, 15, 13, 311, 23, 24, 16, 17, 21, 25, 26, 18, 22, 27, 28, 314, 313, 315, 316, 318, 314, 31, 322, 321, 324, 323, 325, 326, 327, 61, 32, 33, 35, 41, 34, 36, 37, 38, 62, 63, 64, 42, 45, 51, 43, 46, 52, 44, 54, 47, 53, 65, 91, 92, 66, 93, 94, 96, 95, 97, 99, 100, 67, 68, 105, 98, 106, 71, 76, 77, 81, 72, 104, 101, 102, 78, 82, 74, 83, 85, 702, 75, 103, 701, 80.

R: 11, 12, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 13, 14, 317, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 43, 44, 47, 45, 46, 25, 27, 28, 51, 52, 54, 26, 31, 53, 32, 67, 69, 33, 55, 34, 56, 59, 35, 36, 37, 58, 57, 61, 68, 60, 38, 62, 63, 64, 65, 41, 42, 703, 701, 704, 702, 66,

Concert-Boy Automatic N 210

14-1652-1141

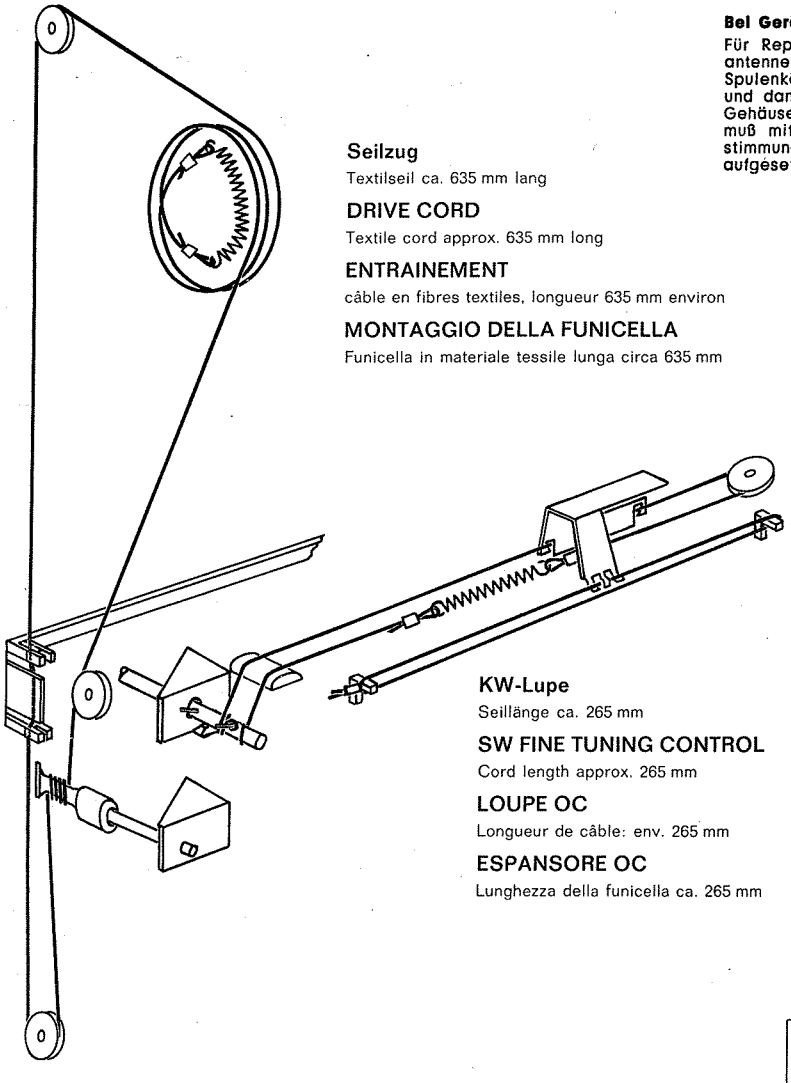
AM-Oszillator und Vorkreis-Abgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Ferritantennen-kreis	bzw. Vorkreis	Empfindlichkeit für 50 mW	Spiegel-selektion	Oszillatorspannung am Emitter (Oszillator) BF 241 T 4	an Basis BF 240 T 3 (Mischer)
KW II	6,5 MHz	① Max.		③ Max.	3,6 - 2,2 µV	23 - 12 dB	45 - 60 mV	45 - 70 mV
	15 MHz	② Max.		④ Max.				
KW I	6,1 MHz	⑤ Max.		⑥ Max.	3,6 µV	23 dB	65 mV	85 mV
LW	160 kHz	⑦ Max.	⑨ Max.		13 - 8 µV	67 - 46 dB	85 - 140 mV	70 - 110 mV
	370 kHz	⑧ Max.	⑩ Max.					
MW	560 kHz	⑪ Max.	⑬ Max.	⑮ Max. *MW-Zusatzspule	8 - 6 µV	52 - 42 dB	70 - 100 mV	50 - 65 mV
	1450 kHz	⑫ Max.	⑭ Max.					

Bemerkungen:

Vorkreis- und OSZ.-Abgleich: Beim KW II-Bereich ist vorher die Feinabstimmung auf Mittelstellung zu bringen.
Bei den KW-Bereichen wird der Meßsender über 18 pF am Anschluß der abgelöteten Teleskopantenne, beim MW- und LW-Bereich über Rahmen eingespeist.

Bei Geräten mit Zierblech:
Für Reparaturen bzw. Service muß bei völligem Neuabgleich der Ferritantenne der *MW-Zusatzspulenkern in der oberen Stellung bündig mit dem Spulenkörper abschließen, damit die Ferritantenne in der Reihenfolge LW und dann MW abgeglichen werden kann. Nach Einbau des Chassis in das Gehäuse muß evtl. der LW-Spulenabgleich korrigiert werden; weiterhin muß mit dem LW-Trimmer sowie *MW-Zusatzspule und -Trimmer die Verstimmung durch das Zierblech kompensiert werden, bevor die Abdeckung aufgesetzt und festgeschraubt werden kann.



Seilzug
Textilseil ca. 635 mm lang

DRIVE CORD
Textile cord approx. 635 mm long

ENTRAINEMENT
câble en fibres textiles, longueur 635 mm environ

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA
Funicella in materiale tessile lunga circa 635 mm

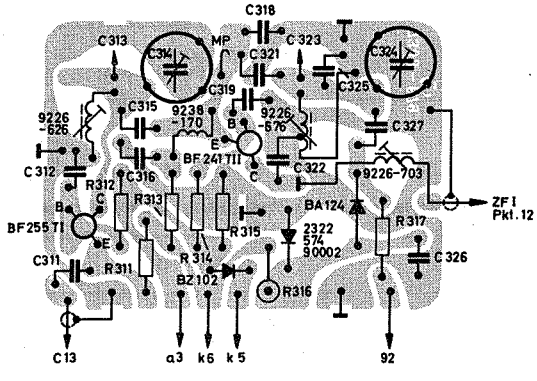
KW-Lupe
Seillänge ca. 265 mm

SW FINE TUNING CONTROL
Cord length approx. 265 mm

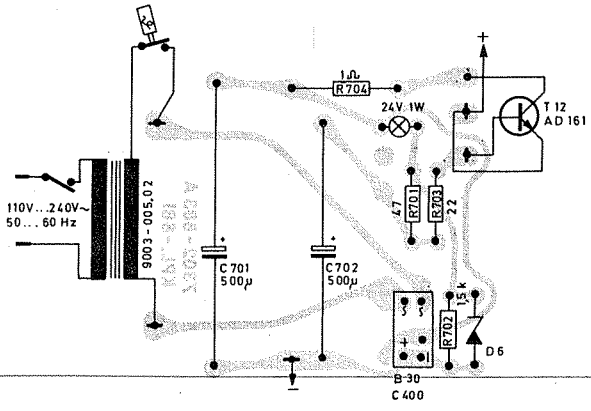
LOUPE OC
Longueur de câble: env. 265 mm

ESPANSORE OC
Lunghezza della funicella ca. 265 mm

Mischteil, Bestückungsseite
MIXER STAGE, COMPONENT SIDE
MELANGEUR FM, COTE COMPOSANTS
SEZIONE MISCELAZIONE, LATO COMPONENTI

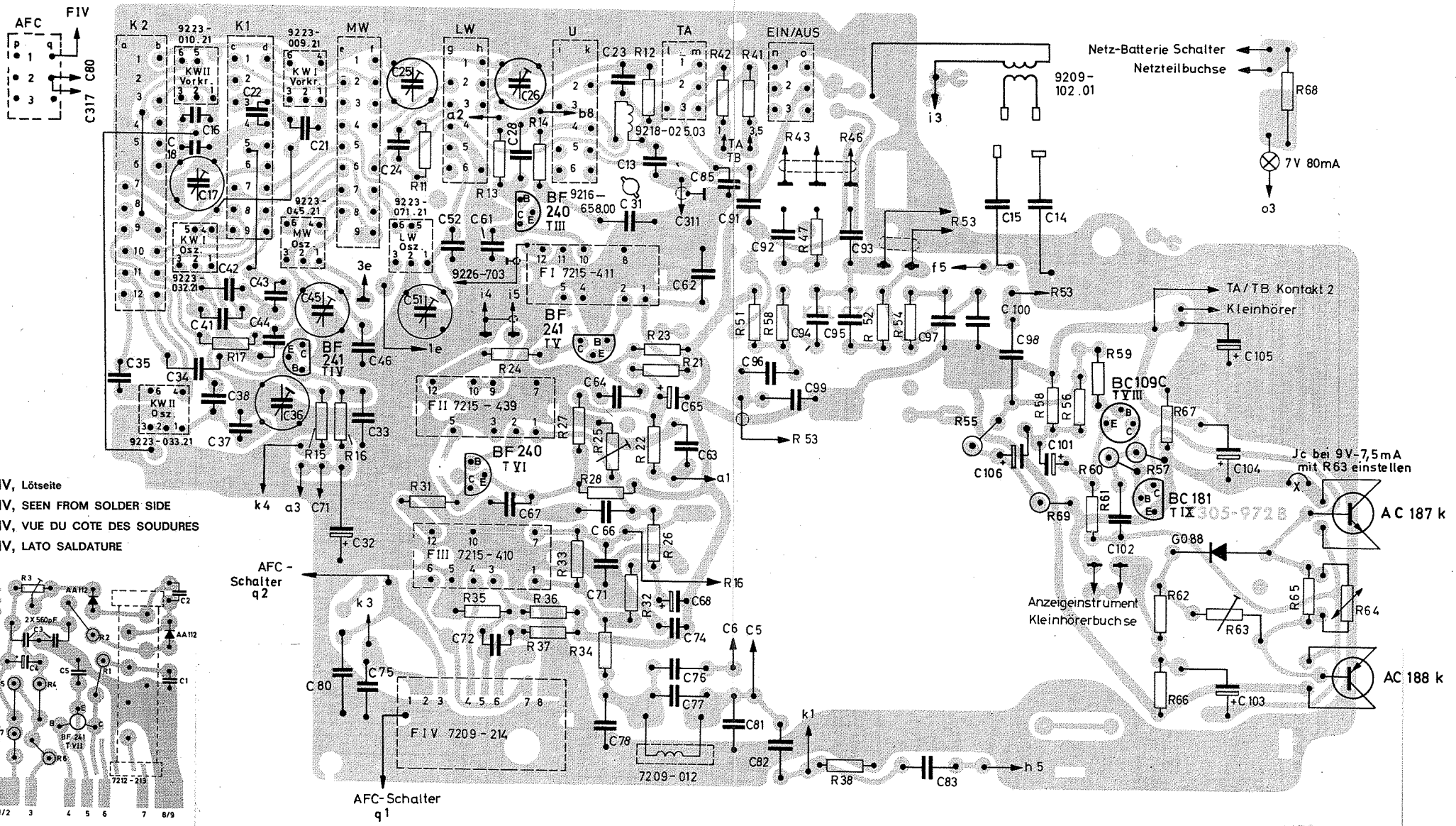


Netzteilplatte, Lötseite
MAINS UNIT PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE SECTEUR, COTE DES SOUDURES
PIASTRA SEZIONE RETE, LATO SALDATURE



Druckschaltungsplatte, Lötseite
PRINTED CIRCUIT BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE CIRCUIT IMPRIME, COTE SOUDURES
PIASTRA CIRCUITI STAMPATI, LATO SALDATURE

20983/R



F IV, Lötseite
F IV, SEEN FROM SOLDER SIDE
F IV, VUE DU COTE DES SOUDURES
F IV, LATO SALDATURE

2.4.1970